Bijlage IV
Bodemonderzoek

LBP|SIGHT

Notitie

Datum:	17 mei 2013	Project:	Bodemonderzoek 't Wildelot
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Oisterwijk
Ons kenmerk:	V073197aa.00001.jwk	Betreft:	Risicobeoordeling zinkverontreiniging
Versie:	01_001		

Inleiding
Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing voor de bestemmingsplanwijziging van hoeve ’t Wildelot is een risicobeoordeling met het Sanscrit instrument gemaakt van de aanwezige zinkverontreiniging (Verkennend en nader bodemonderzoek, 13 mei 2013, R073197aa.0001.jwk). In deze notitie wordt een beknopte toelichting gegeven op de gekozen invoerparameters en wijzigingen ten opzichte van de standaardwaarden in het Sanscrit instrument. De Sanscrit rapportage is bijgevoegd in bijlage I.

Invoerconcentratie
Er is conform de Sanscrit toelichting gerekend met de gemiddelde zinkconcentratie van het geval. Hiervoor zijn de gemeten waarden van peilbuizen 6 (gemiddelde tweetal metingen), 101 en 105 gebruikt. Gezien de spreiding van de betreffende peilbuizen binnen de gevalscontour is er daarmee sprake van een representatieve invoerconcentratie.

Gebruik
De exacte wijze van gebruik is op dit moment nog niet geheel duidelijk. Naar verwachting worden vervallen opstallen gesloopt en wordt er een tuin aangelegd. Mogelijk heeft de nieuwe gebruiker de wens om voornamelijk gewas uit eigen tuin te eten. De verontreinigingsituatie is derhalve getoetst aan tweetal gebruiken, te weten:

1. wonen met tuin;
2. moestuin.

Ad 1.
Aangezien er ter plaatse van de verontreiniging geen gebouwen met verblijfsfunctie aanwezig zijn en er geen verontreiniging in de bovenste laag (0 tot 0,5 m-mv) is aangetroffen zijn conform de Sanscrit toelichting een aantal blootstellingsroutes uitgeschakeld (zie rapportage).

Ad 2.
Aangezien er ter plaatse van de verontreiniging geen gebouwen met verblijfsfunctie aanwezig zijn en er geen verontreiniging in de bovenste laag (0 tot 0,5 m-mv) is aangetroffen zijn conform de Sanscrit toelichting een aantal blootstellingsroutes uitgeschakeld (zie rapportage).

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77
F (030) 234 17 54 | E info@lbpsight.nl | Bank 3642.36.558 | KvK 30073990 | BTW NL007093159B01

Verder is de fractie gewasconsumptie voor kinderen en volwassenen aangepast aan de situatie dat de moestuin exact 130 m^2 is en is geprojecteerd ter plaatse van de vastgestelde interventie-waardecontour. Aangezien Sanscrit in de defaultwaarde uitgaat van een moestuin van 200 m^2 is conform de Sanscrit toelichting 65% van de defaultwaarden gehanteerd (130/200).

Uitkomsten risicobeoordeling
Voor zowel het gebruik wonen met tuin als het gebruik moestuin ter plaatse van de verontreiniging is er geen sprake van humane, ecologisch of verspreidingsrisico's. Er bestaan daarmee geen bodemhygiënische belemmeringen voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.

LBP|SIGHT BV

ing. J.W. (Jan Willem) Kort

dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I Sanscrit rapportage

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit 2.3.0
V. rapport 2.12

Algemeen

Naam dossier: Wildelot te Oisterwijk
Code: 073197aa
Beoordelaar: levels@metaaladvies.nl
Datum rapport: vrijdag 17 mei 2013
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✔
Ecologisch	✔	▬
Verspreiding	✔	▬

✔ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd ▬ = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Betreft een zinkverontreiniging in het grondwater t.p.v. het voormalige hooihuis/ onderkomen landbouwvoertuigen.

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.
Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Moestuinen/volkstuinen			
Zink	3,82e-1	5,00e-1	0,76
Wonen met tuin			
Zink	3,74e-2	5,00e-1	0,07

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee
Moestuinen/volkstuinen	Nee

Toelichting:

Huidcontact met verontreiniging is uitgesloten

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Moestuinen/volkstuinen	
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	100.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Wonen met tuin	
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	100.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg] Geheel	Bebouwd	Bebouwd	C-grondwater [ug/l] Onbebouwd	Onbebouwd
Moestuinen/volkstuinen					
Zink				1,00e-1	1,68e3
Wonen met tuin					
Zink				1,00e-1	1,68e3

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m] t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	2,00	0,75	1,00
Moestuinen/volkstuinen	Als kind	2,00	0,75	1,00

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroute

Blootstellingsroute	Status
Moestuinen/volkstuinen	
Verantwoording:	- geen gebouwen aanwezig t.p.v. verontreiniging - geen verontreiniging in de bovenste laag (0 tot 0,5 m-mv aangetroffen)
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld
Wonen met tuin	
Verantwoording:	- geen gebouwen aanwezig t.p.v. verontreiniging - geen verontreiniging in de bovenste laag (0 tot 0,5 m-mv aangetroffen)
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Overige parameters

Parameter	Waarde	Default	Eenheid	Verantwoording
Moestuinen/volkstuinen				
Fractie verontreinigd bladgewas kind	0,65	0,65		Moestuin van 130 m2 ter plaatse van de verontreiniging
Fractie verontreinigd bladgewas volwassene	0,65	0,65		Moestuin van 130 m2 ter plaatse van de verontreiniging
Fractie verontreinigd knolgewas kind	0,33	0,33		Moestuin van 130m2 ter plaatse van de verontreiniging
Fractie verontreinigd knolgewas volwassene	0,33	0,33		Moestuin van 130m2 ter plaatse van de verontreiniging

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem. Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Verkennend en nader bodemonderzoek

Hoeve ’t Wildelot landgoed Rozephoeve

Opdrachtgever
B.V. Landgoed Rozephoeve
Contactpersoon
de heer Peereboom-Voller
Kenmerk
R073197aa.00001.jwk
Versie
01_001
Datum
13 mei 2013
Auteur
ing. J.W. (Jan Willem) Kort
dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77
F (030) 234 17 54 | E info@lbpsight.nl | Bank 3642.36.558 | KvK 30073990 | BTW NL007093159B01

Inhoudsopgave

1 Inleiding en conclusies 4

1.1 Inleiding 4
1.2 Conclusies 4

2 Vooronderzoek 6

2.1 Inleiding 6
2.2 Beschrijving locatie 6
2.3 Historisch, huidig en toekomstig gebruik 7
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 7
2.5 Bodemonderzoeken 7
2.6 Overige informatie 8

3 Onderzoeksstrategie verkennend onderzoek 9

3.1 Bodembedreigende activiteiten 9
3.2 Onderzoeksopzet per deellocatie 9

4 Uitvoering verkennend onderzoek 11

4.1 Uitvoering veldwerk 11
4.2 Waarnemingen 11

5 Analyse- en toetsingsresultaten verkennend onderzoek 12

5.1 Analyse- en toetsingsresultaten grond 12
5.2 Analyse- en toetsingsresultaten grondwater 13

6 Nader onderzoek fase 1 14

6.1 Inleiding 14
6.2 Herbemonstering peilbuis 14
6.3 Aanvullende metingen grondwater 14

7 Nader onderzoek fase 2 16

7.1 Inleiding 16
7.2 Aanvullende metingen en analyseresultaten grondwater 16

8 Bespreking resultaten 18

8.1 Resultaten grond 18
8.2 Resultaten grondwater 18

Bijlagen

Bijlage I Kadastrale situatie
Bijlage II
Bodemopbouw en geohydrologie
Bijlage III Inrichtingstekening
Bijlage IV Foto's onderzoekslocatie
Bijlage V Boorprofielen
Bijlage VI Analyse- en toetsingsresultaten grond
Bijlage VII Analyse- en toetsingsresultaten grondwater

1 Inleiding en conclusies

1.1 Inleiding

Landgoed Rozephoeve B.V. is voornemens om hoeve ’t Wildelot met opstallen (voor zover deze niet afgebroken hoeven te worden) in erfpacht uit te geven. Daarbij zal de bestaande functie agrarisch bedrijf met bedrijfswoning gewijzigd worden in de functie wonen.

LBP|SIGHT heeft opdracht gekregen om op locatie een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren. De doelstelling van het onderzoek is tweeledig:

- Het verkennend onderzoek maakt deel uit van een nog op te stellen ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging (aantonen dat er geen bodemhygienische belemmeringen bestaan voor beoogd gebruik wonen met tuin).
- Door middel van het uitvoeren van verkennend onderzoek wordt de actuele bodemhygienische nulsituatie in beeld gebracht. Deze nulsitatie maakt vervolgens onderdeel uit van de erfpacht-overeenkomst; bij beeindiging van deze overeenkomst dient de toekomstige erfpachter de bodemhygienische eindsituatie in beeld te brengen (eindsituatieonderzoek dient daarbij uitgevoerd te worden met dezelfde intensiteit als het nulsitutatieonderzoek). Eventuele aangetroffen verontreinigingen die daarbij aan het licht komen zijn dan voor rekening van de erfpachter, tenzij hij aannemelijk kan maken dat hij daaraan geen schuld heeft.

1.2 Conclusies

De actuele bodemhygiënische (nul)situatie is afdoende vastgelegd. Op basis van dit onderzoek kan de ruimtelijke onderbouwing voor wat betreft het aspect bodem worden opgesteld.

In de boven- en ondergrond wordt geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten aangetroffen. De kwaliteit van de grond is in afdoende mate onderzocht; nader onderzoek is niet benodigd.

In het grondwater wordt ter plaatse van de voormalige wagenloods en het voormalige onderkomen van de landbouwvoertuigen lichte verontreiniging met barium aangetroffen. Ter plaatse van het onderkomen van de landbouwvoertuigen wordt verder een lichte verontreiniging met cadmium en een sterke verontreiniging met zink aangetroffen. Op de overige onderzoekslocaties wordt geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten aangetroffen.

De verontreiniging met zink is middels nader onderzoek verder afgeperkt in het horizontale vlak. De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt circa 130 m^2. In het verticale vlak is de verontreiniging niet geheel afgeperkt. Ter plaatse van boring 105 (nabij de kern) wordt in het traject 2,5-4,5 m-mv nog een sterke verontreiniging met zink aangetroffen (2,8 x interventiewaarde). Op basis van de dikte van de kolom sterke verontreiniging wordt geconcludeerd dat er sprake is van een geval van ernstige grondwaterverontreiniging (volume van 100 m^3 boven de interventiewaarde). De zinkverontreiniging valt niet te relateren aan historische bedrijfsmatige activiteiten op de locatie. Vermoedelijk wordt de verontreiniging veroorzaakt door zinkhoudend bodemvreemd materiaal in de bodem (zinkassen, zinkplaat o.i.d).

Verdere afperking in het verticale vlak wordt niet nodig geacht aangezien deze kostbare onderzoeksinspanningen geen meerwaarde hebben voor de uitkomsten van het onderzoek en een eventuele risicoanalyse middels het Sanscrit-instrumentarium. Deze visie wordt onderschreven door zowel het bevoegd gezag Wet bodembescherming van de provincie Noord-Brabant (e-mail mw. Ouwerkerk d.d. 11 april 2013) als het bevoegd gezag inzake de voorgenomen bestemmingsplanwijziging de gemeente Oisterwijk (e-mail dhr. Dekker d.d. 23 april 2013). Door de provincie Noord-Brabant is verder aangegeven dat een procedureel vervolg onder de Wet bodembescherming niet nodig is.

LBP|SIGHT BV

ing. J.W. (Jan Willem) Kort

dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

De onderzoeksintensiteit (hoeveelheid boringen, gebruikt analysepakket etc.) bij een verkennend bodemonderzoek is afhankelijk van de uitkomsten van het vooronderzoek conform de NEN 5725. Hierbij wordt gekeken naar historische activiteiten op de locatie en bekende bodemonderzoeks-gegevens. Op basis van deze onderzoeksgegevens worden verdachte en onverdachte locaties onderscheiden en wordt (mede op basis van de oppervlakte) de bijbehorende onderzoeksstrategie conform de NEN 5740 vastgesteld.

2.2 Beschrijving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Rosepdreef 6 te Oisterwijk en staat kadastraal bekend als gemeente Oisterwijk, sectie C, nr. 566 (zie bijlage I voor de kadastrale situatie). Dit kadastrale perceel heeft een oppervlakte van 28 ha 85 a en 90 ca. De onderzoekslocatie maakt hiervan beperkt deel uit; de oppervlakte van de onderzoekslocatie beslaat circa 68 a. De onderzoekslocatie is weergegeven in onderstaand figuur.

Figuur 2.1
Onderzoekslocatie

Op het perceel rusten geen publiekrechtelijke beperkingen (Wet bodembescherming o.i.d.).

2.3 Historisch, huidig en toekomstig gebruik

Voor zover bekend heeft de locatie tot voor kort altijd een agrarisch gebruik gekend. Op dit moment wordt de boerderij in het kader van anti-kraak bewoond. Naar verwachting zal een toekomstige pachter het perceel en de opstallen voor de functie wonen aanwenden en zal het bedrijfsmatige karakter verdwijnen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De bodemopbouw en geohydrologie ter plaatse van de onderzoekslocatie is bepaald met behulp van het Dinoloket van TNO. Tot 10 m –mv is matig fijn zand behorende tot de formatie van Boxtel aanwezig. Een slecht doorlatende laag wordt aangetroffen op circa 60 m-mv. Voor uitgebreide geologische en geohydrologische doorsneden wordt verwezen naar bijlage II.

De onderzoekslocatie is gelegen in het beekdal van de Rozep. Gezien de ligging van de Rozep zal de freatische grondwaterstroming zuid-zuidoostelijk gericht zijn.

Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied (Oirschot) bevindt zich op geruime afstand van de onderzoekslocatie.

2.5 Bodemonderzoeken

In het landelijke Bodemloket Flex worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bijzonderheden (ondergrondse tanks, slootdempingen, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken etc.) aangeduid (zie figuur 2.2).

Figuur 2.2
Uitsnede bodemloket - onderzoekslocatie rood omcirceld

2.6 Overige informatie

Er is telefonisch contact opgenomen met dhr. D. Dekkers van de afdeling Milieu van de gemeente Oisterwijk. Op locatie zijn ook bij de gemeente geen bijzonderheden bekend (ondergrondse tanks, slootdempingen, reeds uitgevoerde bodemondezoeken, handhavingsdossier). Wel heeft dhr. Dekkers een tekening behorende tot de Hinderwetaanvraag van het voormalige agrarisch bedrijf kunnen overleggen.

Hierop staan een aantal bodembedreigende activiteiten weergegeven:
- 1.200 liter bovengrondse dieseltank (vermoedelijk t.b.v. aftanken eigen landbouwvoertuigen) ter plaatse van melkhok/kippenhok circa 5 m^2;
- 1.200 liter bovengrondse petroleumtank ten behoeve van verwarming circa 5 m^2;
- werkplaats in varkensstal circa 25 m^2;
- onderkomen landbouwwerktuigen in hooihuis circa 56 m^2;
- wagenloods circa 144 m^2.

De tekening is opgenomen in bijlage III.

3 Onderzoeksstrategie verkennend onderzoek

3.1 Bodembedreigende activiteiten

De verschillende locaties waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden worden aangemerkt als verdachte locaties:
- 1.200 liter bovengrondse dieseltank (vermoedelijk t.b.v. aftanken eigen landbouwvoertuigen) ter plaatse van melkhok/kippenhok circa 5 m^2;
- 1.200 liter bovengrondse petroleumtank ten behoeve van verwarming circa 5 m^2;
- werkplaats in varkensstal circa 25 m^2;
- onderkomen landbouwwerktuigen in hooihuis circa 56 m^2;
- wagenloods circa 144 m^2.

Tevens wordt de terreinverharding aan de achterzijde van het erf meegenomen. Het kan zijn dat onder deze verharding slakken o.i.d. aanwezig zijn. Door middel van indicatief onderzoek (3-tal boringen ruimtelijk gespreid) zou dit duidelijk moeten worden. Mocht er bodemvreemd materiaal onder de verharding worden aangetroffen, dan wordt een analyse conform het standaardpakket uitgevoerd.

De overige op tekening aangeduide bodembedreigende activiteiten (gierkelder, mestopslag etc.) zijn gezien het beoogd gebruik in deze niet relevant (geen mogelijke humane risico's) en worden derhalve niet meegenomen in de onderzoeksopzet. Verder hebben op het overig gedeelte van de onderzoekslocatie (weide, tuin, woonhuis etc.) voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Het wordt niet opportuun geacht om deze locaties te onderzoeken. Door toe te spitsen op de verdachte locaties wordt in afdoende mate een beeld van de algehele bodemkwaliteit vastgesteld.

3.2 Onderzoeksopzet per deellocatie

Bovengrondse dieseltank
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingkern:
- peilbuis tot 0,5 m onder grondwaterspiegel;
- 1 x analyse meest verdachte bodemlaag op minerale olie en aromaten;
- 1 x analyse grondwater op minerale olie en aromaten.

Bovengrondse petroleumtank
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingkern:
- peilbuis tot 0,5 m onder grondwaterspiegel;
- 1 x analyse meest verdachte bodemlaag op minerale olie en aromaten;
- 1 x analyse grondwater op minerale olie en aromaten.

Werkplaats
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingkern:
- peilbuis tot 0,5 m onder grondwaterspiegel;
- 2 boringen tot 1,0 m-mv;
- 1 x analyse mengmonster grond op standaardpakket;
- 1 x analyse grondwater op standaardpakket.

Onderkomen landbouwwerktuigen
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingkern:
- peilbuis tot 0,5 m onder grondwaterspiegel;
- 2 boringen tot 1,0 m-mv;
- 1 x analyse mengmonster grond op standaardpakket;
- 1 x analyse grondwater op standaardpakket.

Wagenloods
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingkern:
- peilbuis tot 0,5 m onder grondwaterspiegel;
- 2 boringen tot 1,0 m-mv;
- 1 x analyse mengmonster grond op standaardpakket;
- 1 x analyse grondwater op standaardpakket.

Terreinverharding
- 3 boringen tot 0,5 m onder verharding;

Indien bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen:
- 1 x analyse mengmonster grond op standaardpakket.

De gehele onderzoeksopzet is voorgelegd aan de gemeente Oisterwijk en is door dhr. Dekkers op 20 december 2012 telefonisch goedgekeurd.

4 Uitvoering verkennend onderzoek

4.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door erkend veldwerker B. Maas van de firma Mitec Advies B.V. Op donderdag 20 december 2012 zijn de grondmonsters genomen en zijn de peilbuizen geplaatst. Op woensdag 2 januari 2013 is het grondwater bemonsterd. De boorpunten zijn ingetekend op de inrichtingstekening in bijlage III. In bijlage IV zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

4.2 Waarnemingen

De bodem op locatie wordt tot 2,5 m-mv gekarakteriseerd als zeer fijn zand (zie bijlage V voor beschrijving boorprofielen). De grondwaterstand werd aangetroffen op 1,0 m-mv.

De grond is in het veld organoleptisch beoordeeld. In boring 02-1 (traject 0,1 – 0,5 m-mv) zijn sporen van puin aangetroffen, in boring 06-2 (traject 0,5 – 1,0 m-mv) zijn sporen van roest aangetroffen en in boring 12 is direct onder het asfalt een volledige puinverharding aangetroffen (traject 0,05 – 0,2 m-mv). Voor de rest zijn in het veld geen bijzonderheden aangetroffen.

In tabel 4.1. zijn de resultaten van de grondwatermetingen opgenomen.

Tabel 4.1
Metingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,50	6,7	479,5	5,51
02	1,50 - 2,50	0,73	6,7	359,2	77,1
03	1,50 - 2,50	0,75	6,2	188,1	50,8
06	1,50 - 2,50	0,80	6,6	287,3	13,6
09	1,50 - 2,50	0,56	6,5	586,7	8,48

5 Analyse- en toetsingsresultaten verkennend onderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het conform ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerde ALcontrol BV. te Rotterdam. De analysecertificaten en toetsingscertificaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlagen VI en VII.

5.1 Analyse- en toetsingsresultaten grond

In de tabel 5.1 zijn de analyseresultaten van de boven- en ondergrond samengevat. Aangezien er onder de verharding geen bodemvreemd materiaal is aangetroffen, zijn deze monsters niet geanalyseerd.

Tabel 5.1
Samenvatting analyseresultaten grond

Deellocatie	Monstercode, samenstelling en bodemtraject (cm –mv)	Analysepakket	Analyse-resultaat
1. Bovengrondse dieseltank	M1 01 (0 – 50)	Aromaten + minerale olie	-
2. Bovengrondse petroleumtank	M2 02 (10-50)	Aromaten + minerale olie	-
3. Werkplaats	MM3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)	standaardpakket	-
4. Onderkomen landbouwwerktuigen	MM4 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	standaardpakket	-
5. Wagenloods	MM5 09 (0-50) 10 (5-50) 11 (0-50)	standaardpakket	-

- geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten
* gehalte hoger dan de achtergrondwaarde
** gehalte hoger dan het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde
*** gehalte hoger dan de interventiewaarde

In de onderzochte (meng)monsters grond wordt geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

5.2 Analyse- en toetsingsresultaten grondwater

In de tabel 5.2 zijn de analyseresultaten van het grondwater samengevat.

Tabel 5.2
Samenvatting analyseresultaten grondwater

Deellocatie	Peilbuisnr.	Filterstelling (m - mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
1. Bovengrondse dieseltank	1	1,50 – 2,50	Aromaten + minerale olie	-
2. Bovengrondse petroleumtank	2	1,50 – 2,50	Aromaten + minerale olie	-
3. Werkplaats	3	1,50 – 2,50	Standaardpakket	-
4. Onderkomen landbouwwerktuigen	6	1,50 – 2,50	Standaardpakket	Barium * Cadmium * Zink *** (3,9 x I)
5. Wagenloods	9	1,50 – 2,50	Standaardpakket	Barium *

- geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten
* gehalte hoger dan de streefwaarde
** gehalte hoger dan de tussenwaarde
*** gehalte hoger dan de interventiewaarde

Ter plaatse van het voormalig onderkomen van de landbouwwerktuigen worden barium en cadmium in een gehalte hoger dan de streefwaarde aangetroffen. Tevens wordt zink in een gehalte hoger dan de interventiewaarde (3,9 x I) aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige wagenloods wordt barium in een gehalte hoger dan de streefwaarde aangetroffen. Op de andere onderzochte locaties wordt in de grondwatermonsters geen van de onderzochte paramaters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

6 Nader onderzoek fase 1

6.1 Inleiding

Gezien de aangetroffen interventiewaardeoverschrijding voor zink in het grondwater (peilbuis 6 ter plaatse van het voormalige hooihuis c.q. onderkomen landbouwwerktuigen) is nader onderzoek benodigd.

6.2 Herbemonstering peilbuis

Allereerst is peilbuis 6 nogmaals bemonsterd om een eventuele meetfout uit te kunnen sluiten. Het veldwerk is uitgevoerd door dhr. B. Maas van Mitec Advies B.V op 17 januari 2013. Alvorens het grondwater te bemonsteren is ca. 15 liter afgepompt.

In tabel 6.1. zijn de resultaten van de grondwatermetingen opgenomen.

Tabel 6.1
Metingen grondwater herbemonstering

Peilbuisnr.	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
6	1,50 – 2,50	1,00	6,54	499,7	15

In bijlage VII zijn de analyse- en toetsingsresultaten opgenomen. De resultaten zijn in de tabel 6.2 samengevat.

Tabel 6.2
Samenvatting analyseresultaat herbemonstering

Peilbuisnr.	Filterstelling (m -mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
6	1,50 – 2,50	Zink	Zink *** (3,3 x I)

- geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten
* gehalte hoger dan de streefwaarde
** gehalte hoger dan de tussenwaarde
*** gehalte hoger dan de interventiewaarde

Ook na herbemonstering wordt in peilbuis 6 nog een forse overschrijding van de interventiewaarde (3,3 x I) voor zink aangetroffen.

6.3 Aanvullende metingen grondwater

Teneinde de aangetroffen sterke zinkverontreiniging uit te karteren zijn door dhr. B. Maas van Mitec Advies B.V. op 11 februari 2013 aanvullend de peilbuizen 101, 102, 103 en 104 geplaatst. Het grondwater is door dhr. B. Maas op 18 januari bemonsterd. In bijlage V zijn de boorprofielen opgenomen.

In tabel 6.3 zijn de resultaten van de grondwatermetingen opgenomen.

Tabel 6.3
Metingen grondwater nader onderzoek fase 1

Peilbuisnr.	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
101	1,50 - 2,50	0,52	6,4	52820	127
102	1,50 - 2,50	0,70	5,9	196,1	50,9
103	1,50 - 2,50	0,64	5,9	275,6	50,9
104	1,50 - 2,50	0,70	6,2	118,3	174

In bijlage VII zijn de analyse- en toetsingsresultaten opgenomen. De resultaten zijn in tabel 6.4 samengevat.

Tabel 6.4
Samenvatting analyseresultaten nader onderzoek fase 1

Peilbuisnr.	Filterstelling (m -mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
101	1,50 - 2,50	Zink	Zink ***(1,2 x I)
102	1,50 - 2,50	Zink	Zink ***(1,5 x I)
103	1,50 - 2,50	Zink	Zink *
104	1,50 - 2,50	Zink	Zink *

Ter plaatse van de peilbuizen 101 en 102 worden nog overschrijdingen van de interventiewaarde aangetroffen (1,2 resp. 1,5 x I). Ter plaatse van de peilbuizen 103 en 104 wordt enkel nog overschrijdingen van de streefwaarde aangetroffen. De verontreiniging is daarmee in stroomafwaartse richting nog niet afgeperkt.

7 Nader onderzoek fase 2

7.1 Inleiding

Teneinde de aard en de omvang van de sterke verontreiniging in zowel het horizontale (verder stroomafwaarts) als het verticale vlak (ter plaatse van de kern en stroomafwaarts) vast te stellen is nog een extra nader onderzoeksronde uitgevoerd.

7.2 Aanvullende metingen en analyseresultaten grondwater

Aanvullend zijn door dhr. B. Maas van Mitec Advies B.V. op 27 maart 2013 de peilbuizen 105, 106, 107 en 108 geplaatst. Het grondwater is door dhr. B. Maas bemonsterd op 3 april 2013. In bijlage V zijn de boorprofielen opgenomen.

In tabel 7.1 zijn de resultaten van de grondwatermetingen opgenomen.

Tabel 7.1
Metingen grondwater nader onderzoek fase 2

Peilbuisnr.	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
105	2,50 – 4,50	1,18	5,5	214,2	68,5
106	1,50 – 2,50	0,85	6,2	309,8	174
107	1,50 – 2,50	0,87	6,5	626,4	142
108	2,50 – 4,50	0,92	6,4	534,6	150

In bijlage VII zijn de analyse- en toetsingsresultaten opgenomen. De resultaten zijn in tabel 7.2 samengevat.

Tabel 7.2
Samenvatting analyseresultaten nader onderzoek fase 2

Peilbuisnr.	Filterstelling (m -mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
105	2,50 – 4,50	Zink	Zink *** (2,8 x I)
106	1,50 – 2,50	Zink	-
107	1,50 – 2,50	Zink	-
108	2,50 – 4,50	zink	-

geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten
* gehalte hoger dan de streefwaarde
** gehalte hoger dan de tussenwaarde
*** gehalte hoger dan de interventiewaarde

Ter plaatse van peilbuis 105 wordt in het traject 2,5 -4,5 m –mv nog altijd een interventiewaarde overschrijding voor zink aangetroffen. De verontreiniging is daarmee nog niet afgeperkt in het verticale vlak. In het horizontale vlak is de verontreiniging afgeperkt.

8 Bespreking resultaten

8.1 Resultaten grond

In de boven- en ondergrond wordt geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten aangetroffen. De kwaliteit van de grond is in afdoende mate onderzocht; nader onderzoek is niet benodigd.

8.2 Resultaten grondwater

In het grondwater wordt ter plaatse van de voormalige wagenloods en het voormalige onderkomen van de landbouwvoertuigen lichte verontreiniging met barium aangetroffen. Ter plaatse van het onderkomen van de landbouwvoertuigen wordt verder een lichte verontreiniging met cadmium en een sterke verontreiniging met zink aangetroffen. Op de overige onderzoekslocaties wordt geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten aangetroffen.

De verontreiniging met zink is middels nader onderzoek verder afgeperkt in het horizontale vlak. De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt circa 130 m^2. In het verticale vlak is de verontreiniging niet geheel afgeperkt. Ter plaatse van boring 105 (nabij de kern) wordt in het traject 2,5-4,5 m-mv nog een sterke verontreiniging met zink aangetroffen (2,8 x interventiewaarde). Op basis van de dikte van de kolom sterke verontreiniging wordt geconcludeerd dat er sprake is van een geval van ernstige grondwaterverontreiniging (volume van 100 m^3 boven de interventiewaarde). De zinkverontreiniging valt niet te relateren aan historische bedrijfsmatige activiteiten op de locatie. Vermoedelijk wordt de verontreiniging veroorzaakt door zinkhoudend bodemvreemd materiaal in de bodem (zinkassen, zinkplaat o.i.d).

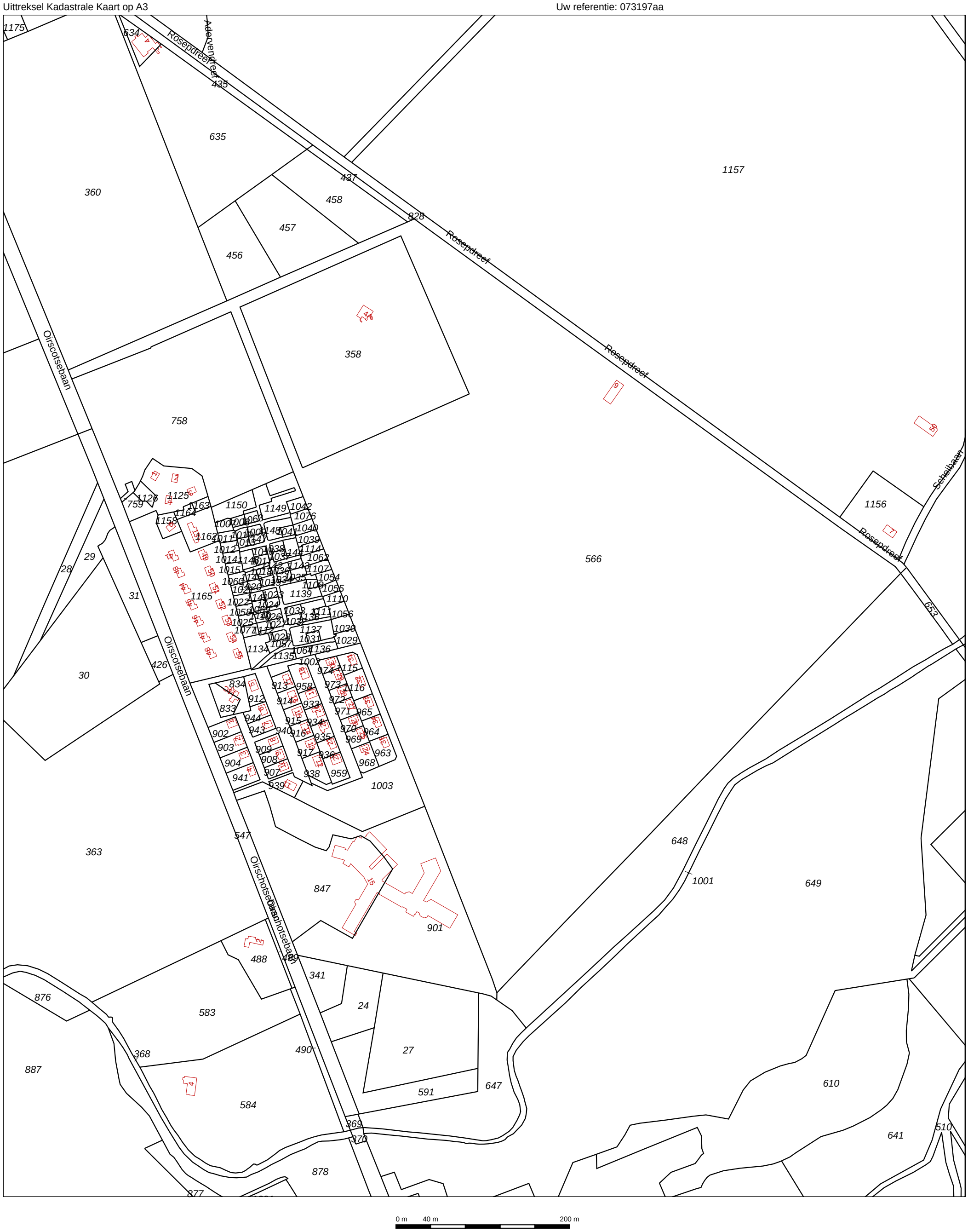
Verdere afperking in het verticale vlak wordt niet nodig geacht aangezien deze kostbare onderzoeksinspanningen geen meerwaarde hebben voor de uitkomsten van het onderzoek en een eventuele risicoanalyse middels het Sanscrit instrumentarium. Deze visie wordt onderschreven door zowel de het bevoegd gezag Wet bodembescherming de provincie Noord-Brabant (e-mail mw. Ouwerkerk d.d. 11 april 2013) als het bevoegd gezag inzake de voorgenomen bestemmingsplanwijziging de gemeente Oisterwijk (e-mail dhr. Dekker d.d. 23 april 2013). Door de provincie Noord-Brabant is verder aangegeven dat een procedureel vervolg onder de Wet bodembescherming niet nodig is.

Bijlage I

Kadastrale situatie

Uittreksel Kadastrale Kaart op A3

Uw referentie: 073197aa



0 m 40 m 200 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

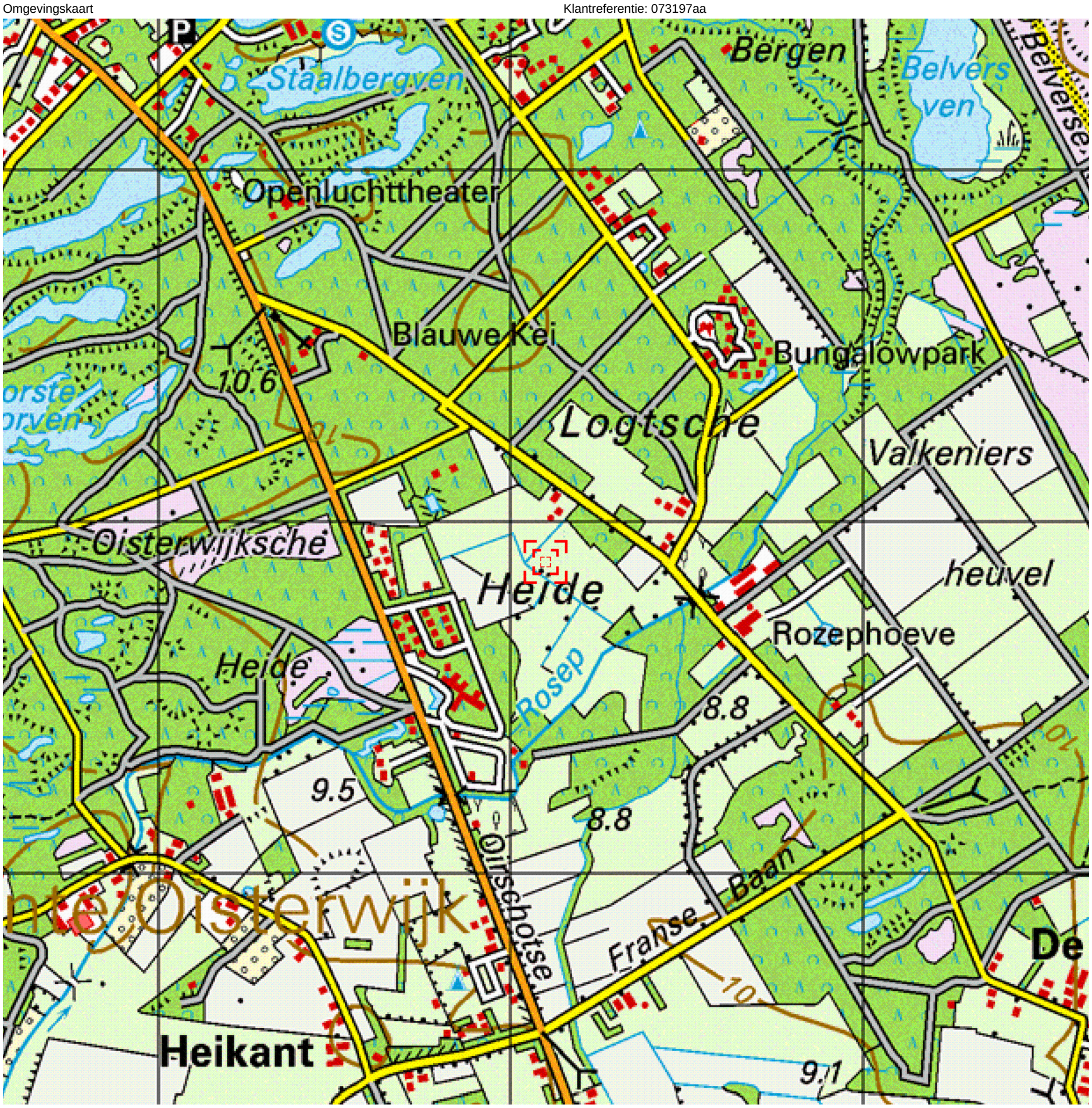
Overige topografie

Schaal 1:4000

Kadastrale gemeente	OISTERWIJK
Sectie	C
Perceel	566

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 28 december 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OISTERWIJK C 566
Rosepdreef 6, 5062 TB OISTERWIJK

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft:	OISTERWIJK C 566 Rosepdreef 6 5062 TB OISTERWIJK	28-12-2012 16:44:09
Uw referentie:	073197aa	
Toestandsdatum:	27-12-2012	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	**OISTERWIJK C 566**
Grootte:	28 ha 85 a 90 ca
Coördinaten:	144103-396885
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVIGHEID (AGRARISCH) TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Rosepdreef 6 5062 TB OISTERWIJK
Ontstaan op:	17-3-1987

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN

Ontleend aan:	ATG 75245 d.d. 19-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

OPSTAL
Gemeente Oisterwijk
De Lind 44
5061 HX OISTERWIJK

Zetel:	OISTERWIJK
Recht ontleend aan:	84 OTW01/11621 d.d. 17-3-1987
Eerst genoemde object in brondocument:	OISTERWIJK C 566
Brondocumenten mogelijk van belang:	**HYP4 3659/97 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 62397/113 d.d. 28-12-2012
HYP4 62379/166 d.d. 28-12-2012
HYP4 62379/110 d.d. 27-12-2012

Gerechtigde

EIGENDOM BELAST MET OPSTAL
Bv Landgoed Rozephoeve
Vennelaan 6
5062 SR OISTERWIJK

Postadres:	Postbus: 52 6670 AB ZETTEN
Zetel:	OISTERWIJK
Recht ontleend aan:	**HYP4 8542/47 reeks BREDA** d.d. 23-12-1991

Eerst genoemde object in brondocument:	OISTERWIJK C 566
Brondocumenten mogelijk van belang:	**HYP4 3659/97 reeks S-HERTOGENBOSCH**

Gerechtigde

ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT

Aktivabedrijf Enexis Brabant B.V.
Burgemeester Burgerslaan 40
5245 NH ROSMALEN

Postadres:	Postbus: 856 5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH
Zetel:	ROSMALEN
Recht ontleend aan:	**HYP4 3659/97 reeks S-HERTOGENBOSCH**

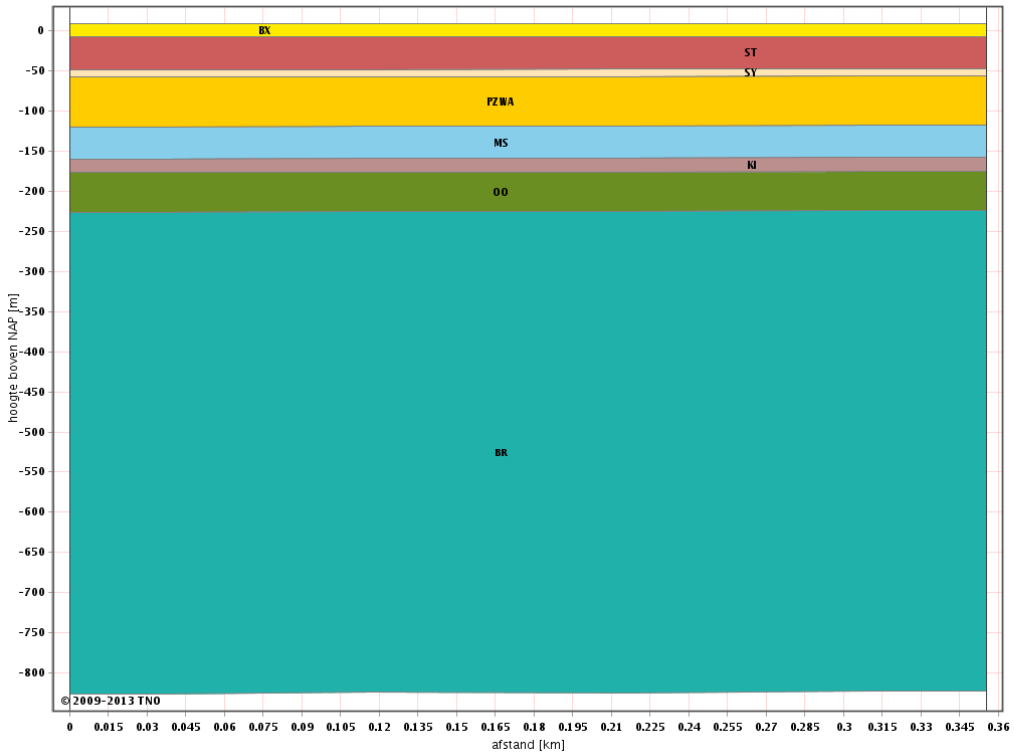
Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage II

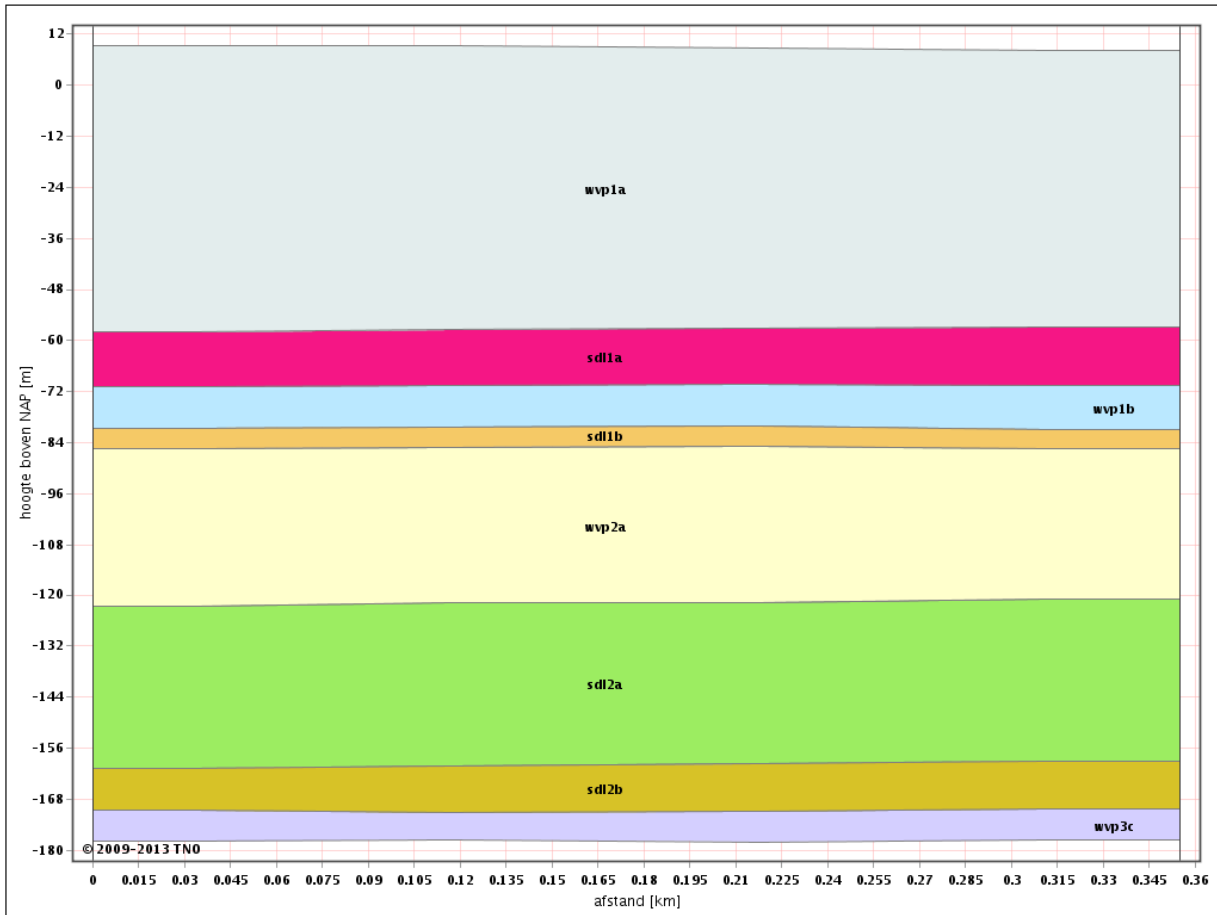
Bodemopbouw en geohydrologie

N.B. Onderzoekslocatie in de figuur (x = ca. 0.18 km)



Landelijk model DGM v1.3 – 2009

BX	02-Formatie van Boxtel
ST	13-Formatie van Sterksel
SY	15-Formatie van Stramproy
PZWA	16-Formatie van Peize-Waalre
MS	17-Formatie van Maassluis
KI	18-Kiezelooliet Formatie
OO	19-Formatie van Oosterhout
BR	20-Formatie van Breda



Geohydrologisch model Noord-Brabant - 2005

- wvp1a Watervoerend pakket 1A
- sdl1a Slecht doorlatende laag 1A
- wvp1b Watervoerend pakket 1B
- sdl1b Slecht doorlatende laag 1B
- wvp2a Watervoerend pakket 2A
- sdl2a Slecht doorlatende laag 2A
- sdl2b Slecht doorlatende laag 2B
- wvp3c Watervoerend pakket 3C

Bijlage III

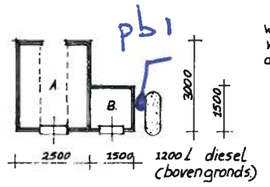
Inrichtingstekening

< streefwaarde zink

> streefwaarde zink

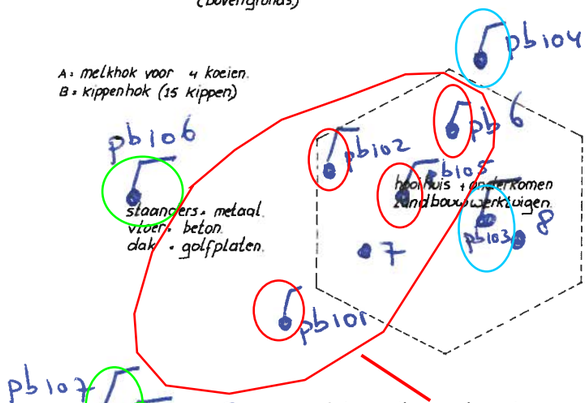
> interventiewaarde zink

Grondwaterstroming



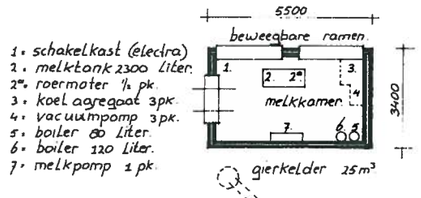
wanden: hout
vloer: beton.
dak: golfplaten.

A: melkhok voor 4 koeien.
B: kippenhok (15 kippen)



wanden: hout
vloer koestal: beton
vloer wagenloods: zand.
dak: golfplaten.

gierkelder 25m³

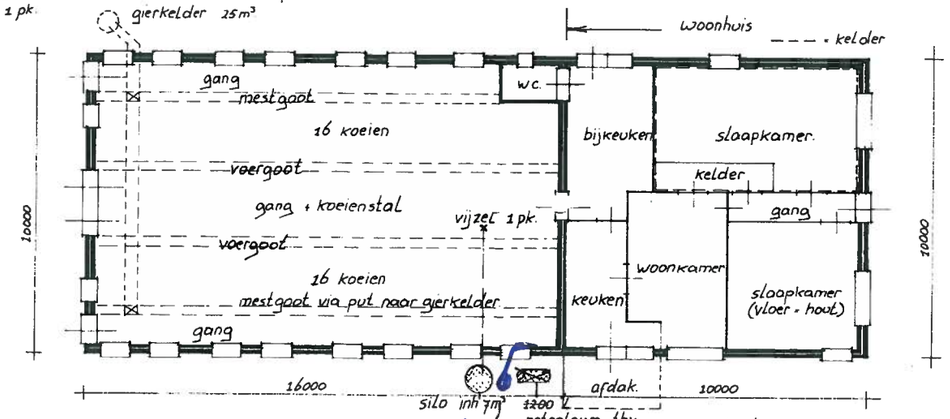


1: schakelkast (electra)
2: melktank 2300 liter.
2*: roermoter ½ pk.
3: koel agregaat 3pk.
4: vacuumpomp 3pk.
5: boiler 80 liter.
6: boiler 120 liter.
7: melkpomp 1 pk.

deuren / kozijnen / ramen: hout.
wanden: metselwerk (spouw)
vloer: beton met tegels
dak: golfplaten + dupanel isolatie

totaal: 13½ pk

gierkelder 25m³



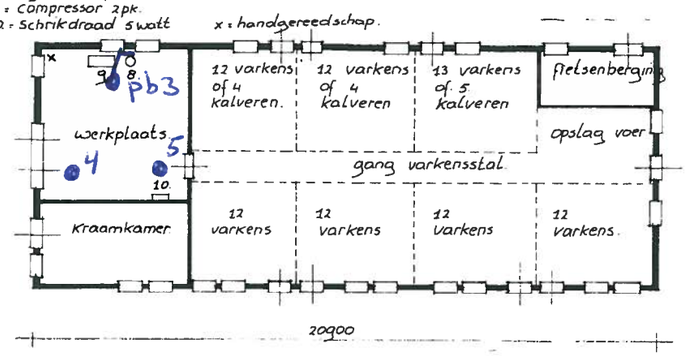
ramen: beton
wanden: metselwerk (spouw)
vloer: beton
dak: golfplaten met riet als isolatie

petroleum tbv verwarming (bovengronds)

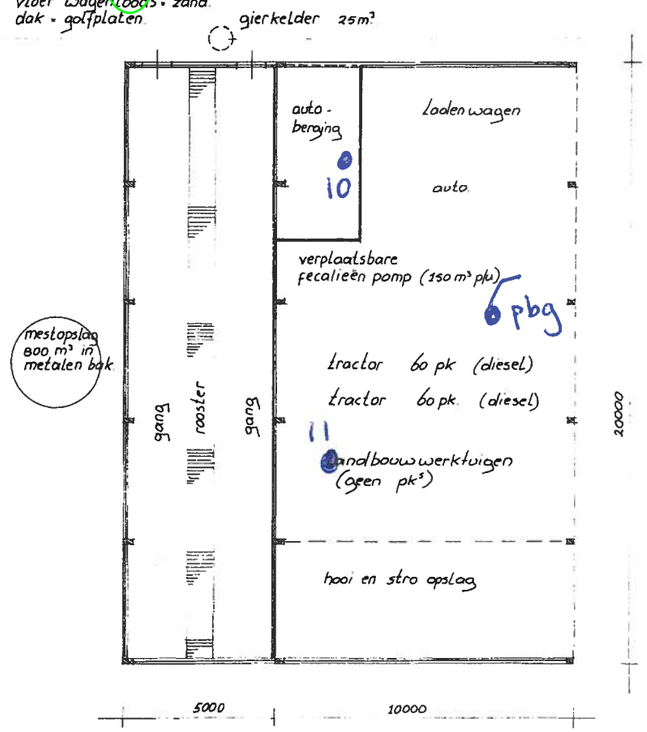
ramen: hout
wanden: metselwerk (spouw)
dak: pannen.

8: slijptol ½ pk.
9: compressor 2pk.
10: Schrikdraad 5 watt

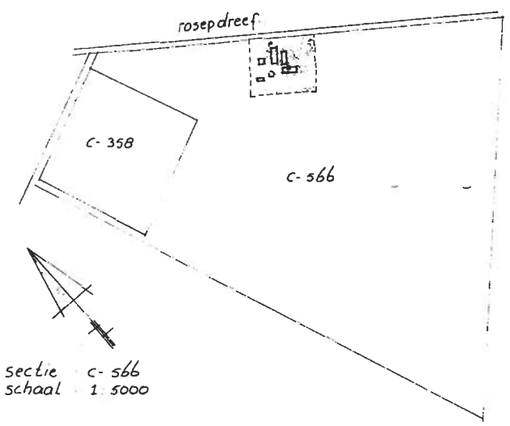
x: handgereedschap.



wanden: metselwerk (steens)
vloer: beton
dak: golfplaten met riet als isolatie



wagenloods + koeienstal (25 stuks)



sectie C-566
schaal 1:5000

OISTERWIJK	Afd.
Aan:	Op:
29 JUN 1992	Kc
B en W	Trg:
Read:	Op:

hinderwetsaanvraag pand rosepdreef 6 te oisterwijk. vrv. dhr. T. Eikelenboom wonende rosepdreef 6 te oisterwijk.

oisterwijk 20-6 '88 1:100 1:1000

get.

Bijlage IV

Foto's onderzoekslocatie

Figuur IV.1

Figuur IV.2

Figuur IV.3

Figuur IV.4

Figuur IV.5

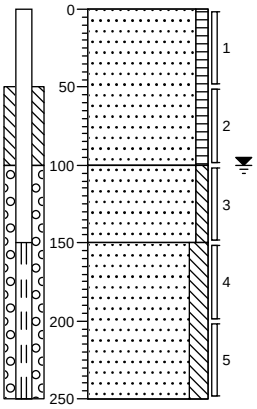
Figuur IV.6

Figuur IV.7

Figuur IV.8

Bijlage V
Boorprofielen

Boring: 01



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor

-100

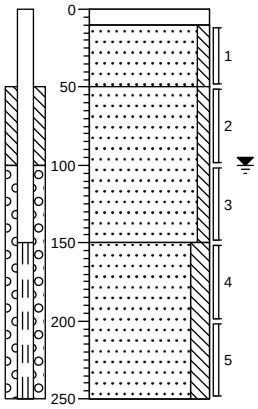
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor

-250

Boring: 02



0 tegel

-10 Volledig tegel, Edelmanboor, Tegel

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

-50

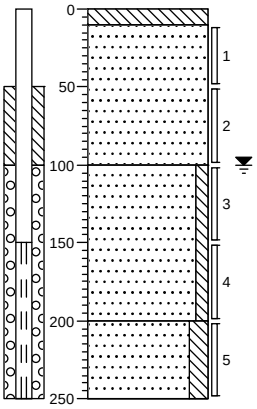
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor

-250

Boring: 03



0 beton

-10 Volledig beton, Edelmanboor, Beton

Zand, zeer fijn, lichtbruin, Edelmanboor

-100

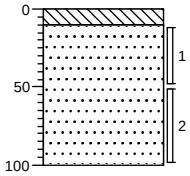
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

-200

Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor

-250

Boring: 04



0 beton

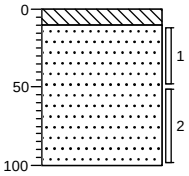
-10 Volledig beton, Beton

Zand, zeer fijn, lichtbruin, Edelmanboor

-100

Projectcode: 12MDL254.10 **Boormeester: Bertil Maas** **Rosepdreef 6**

Boring: 05



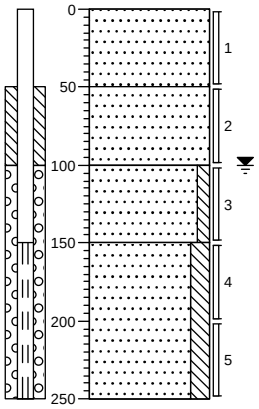
0 beton

-10 Volledig beton, Beton

Zand, zeer fijn, lichtbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 06



0 braak

Zand, zeer fijn, lichtbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, sporen roest, grijsbruin, Edelmanboor

-100

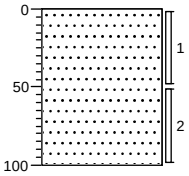
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor

-250

Boring: 07

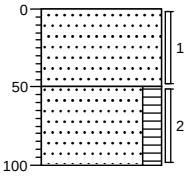


0 braak

Zand, zeer fijn, grijsbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 08



0 braak

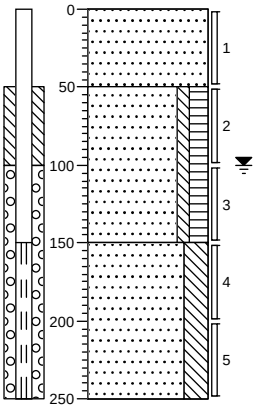
Zand, zeer fijn, lichtbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 09



0 braak

Zand, zeer fijn, bruinwit, Edelmanboor

-50

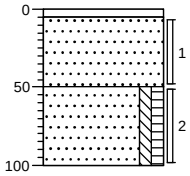
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, siltig, grijs, Edelmanboor

-250

Boring: 10



0 tegel

-5 Volledig tegel, Tegel

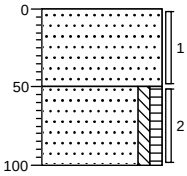
Zand, zeer fijn, lichtbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor

-100

Boring: 11



0 braak

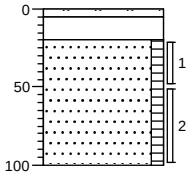
Zand, zeer fijn, grijsbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor

-100

Boring: 12



0 asfalt

-5 Volledig asfalt, Asfalt

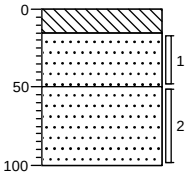
-20 Volledig puin, Puinverharding

Zand, zeer fijn, zwak humeus, bruin, Edelmanboor

-100

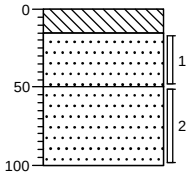
Projectcode: 12MDL254.10 **Boormeester: Bertil Maas** **Rosepdreef 6**

Boring: 13



0	beton
-15	Volledig beton, Beton
-50	Zand, zeer fijn, lichtbruin, Edelmanboor
-100	Zand, zeer fijn, grijs, Edelmanboor

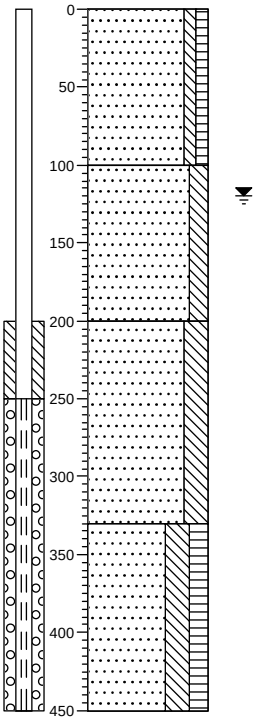
Boring: 14



0	beton
-15	Volledig beton, Beton
-50	Zand, zeer fijn, lichtbruin, Edelmanboor
-100	Zand, zeer fijn, lichtgrijs, Edelmanboor

Projectcode: 12MDL254.10 **Boormeester: Bertil Maas** **Rosepdreef 6**

Boring: 105



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-200

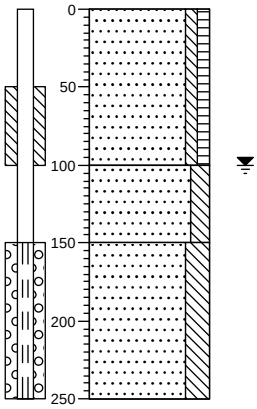
Zand, zeer fijn, sterk siltig, bruingrijs, Edelmanboor

-330

Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-450

Boring: 106



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-100

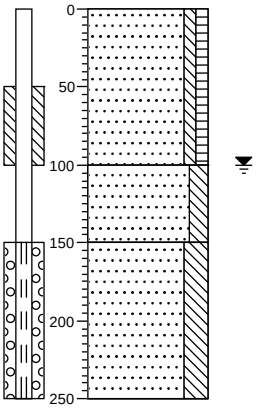
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijs, Edelmanboor

-250

Boring: 107



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-100

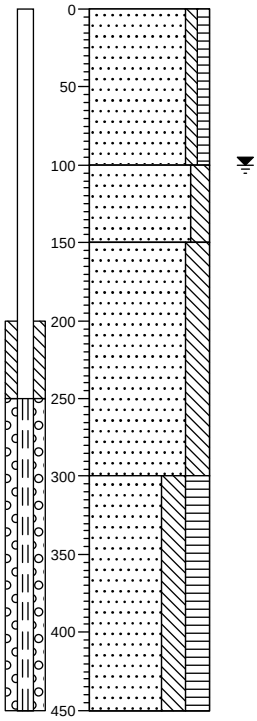
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijs, Edelmanboor

-250

Boring: 108



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, sterk siltig, grijs, Edelmanboor

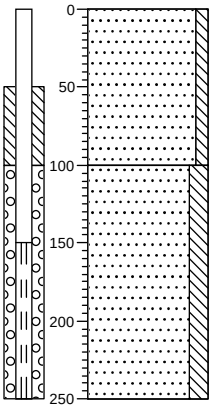
-300

Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-450

Projectcode: 12MDL254.10 **Boormeester: Bertil Maas** **Rosepdreef 6**

Boring: 101



0 braak

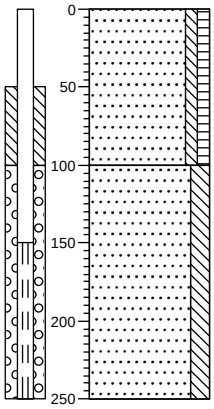
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

-250

Boring: 102



0 braak

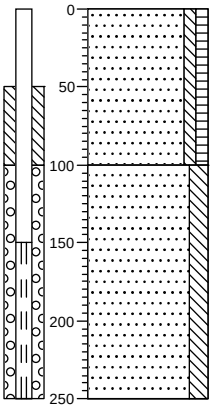
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-250

Boring: 103



0 braak

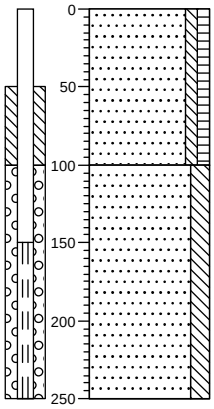
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-250

Boring: 104



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

-250

Projectcode: 12MDL254.10 **Boormeester: Bertil Maas** **Rosepdreef 6**

Bijlage VI

Analyse- en toetsingsresultaten grond

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Uw projectnaam	: Rosepdreef 6 te oisterwijk
Uw projectnummer	: 12MDL254.10
ALcontrol rapportnummer	: 11851678, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: PE4Y7VWG

Rotterdam, 28-12-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 12MDL254.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te oisterwijk	Orderdatum	21-12-2012
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	21-12-2012
Rapportnummer	11851678 - 1	Rapportagedatum	28-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.3	83.1	94.5	93.3	95.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	2.0			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			<0.5	2.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S			5.2	3.1	1.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S			<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S			<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S			<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S			<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S			<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S			<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S			<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S			<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S			<20	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1			
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 [1)]	0.105 [1)]			
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1	<0.1			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S			<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S			<0.01	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S			<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			<0.01	0.01	<0.01

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M2 02 (10-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM5 09 (0-50) 10 (5-50) 11 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te oisterwijk	Orderdatum	21-12-2012
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	21-12-2012
Rapportnummer	11851678 - 1	Rapportagedatum	28-12-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			<0.01	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.07 [1)]	0.18 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S			<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		14	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		15	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M2 02 (10-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM5 09 (0-50) 10 (5-50) 11 (0-50)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te oisterwijk	Orderdatum	21-12-2012
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	21-12-2012
Rapportnummer	11851678 - 1	Rapportagedatum	28-12-2012

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te oisterwijk	Orderdatum	21-12-2012
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	21-12-2012
Rapportnummer	11851678 - 1	Rapportagedatum	28-12-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4031582	20-12-2012	20-12-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te oisterwijk	Orderdatum	21-12-2012
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	21-12-2012
Rapportnummer	11851678 - 1	Rapportagedatum	28-12-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4031340	20-12-2012	20-12-2012	ALC201
003	Y4031583	20-12-2012	20-12-2012	ALC201
003	Y4031584	20-12-2012	20-12-2012	ALC201
003	Y4031585	20-12-2012	20-12-2012	ALC201
004	Y4031415	20-12-2012	20-12-2012	ALC201
004	Y4032775	20-12-2012	20-12-2012	ALC201
004	Y4032780	20-12-2012	20-12-2012	ALC201
005	Y4031595	20-12-2012	20-12-2012	ALC201
005	Y4031596	20-12-2012	20-12-2012	ALC201
005	Y4032781	20-12-2012	20-12-2012	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

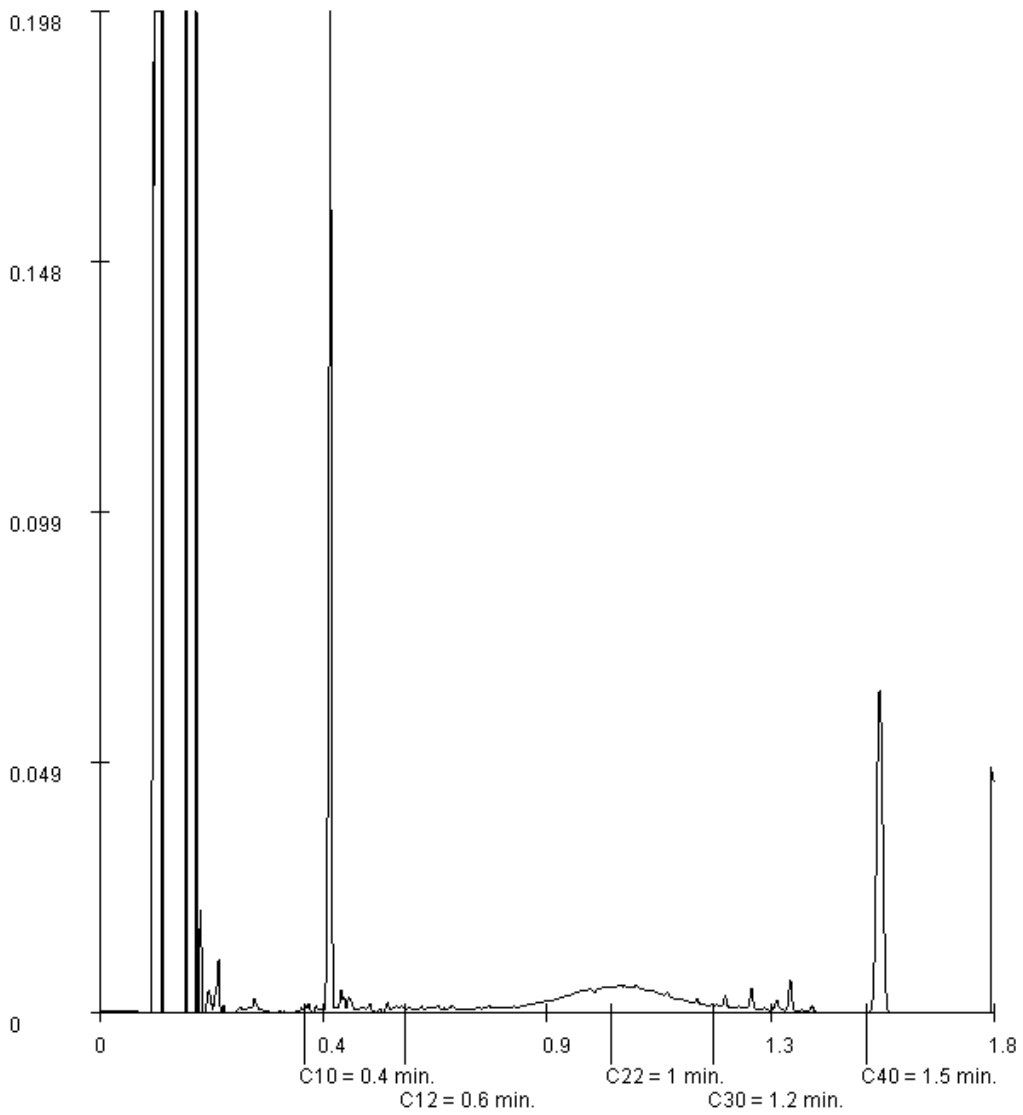
Projectnaam	Rosepdreef 6 te oisterwijk	Orderdatum	21-12-2012
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	21-12-2012
Rapportnummer	11851678 - 1	Rapportagedatum	28-12-2012

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M101 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Projectnaam	Rosepdreef 6 te oisterwijk
Projectcode	12MDL254.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M1[1]		M2[2]		MM3[3]	
Bodemtype[1)]	1		2		3	
droge stof(gew.-%)	84.3	--	83.1	--	94.5	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-		-		<0.5	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	2.0	--	-	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	-		-		5.2	--
METALEN						
barium[+]	-		-		<20	
cadmium	-		-		<0.2	
kobalt	-		-		<1.5	
koper	-		-		<5	
kwik	-		-		<0.05	
lood	-		-		<10	
molybdeen	-		-		<0.5	
nikkel	-		-		<3	
zink	-		-		<20	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.05		<0.05		-	
tolueen	<0.05		<0.05		-	
ethylbenzeen	<0.05		<0.05		-	
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--	-	
p- en m-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	-	
xylenen (0.7 factor)	0.105	[a]	0.105	[a]	-	
totaal BTEX (0.7 factor)	0.21	--	0.21	--	-	
naftaleen	<0.1	--	<0.1	--	-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	-		-		<0.01	--
fenantreen	-		-		<0.01	--
antraceen	-		-		<0.01	--
fluoranteen	-		-		<0.01	--
benzo(a)antraceen	-		-		<0.01	--
chryseen	-		-		<0.01	--
benzo(k)fluoranteen	-		-		<0.01	--
benzo(a)pyreen	-		-		<0.01	--
benzo(ghi)peryleen	-		-		<0.01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-		-		<0.01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-		-		0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	-		-		<1	--
PCB 52(µg/kgds)	-		-		<1	--
PCB 101(µg/kgds)	-		-		<1	--
PCB 118(µg/kgds)	-		-		<1	--
PCB 138(µg/kgds)	-		-		<1	--
PCB 153(µg/kgds)	-		-		<1	--
PCB 180(µg/kgds)	-		-		<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	-		-		4.9	[a]

MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	14	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	15	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	30		<20		<20	

Monstercode en monstertraject

1		*11851678-001 M1 01 (0-50)*
2		*11851678-002 M2 02 (10-50)*
3		*11851678-003 MM3 03 (10-50) 04 (10-50) 05 (10-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

+ *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 25% ; humus 2.1%
2: lutum 25% ; humus 2%
3: lutum 5.2% ; humus 0.5%

Projectnaam	Rosepdreef 6 te oisterwijk
Projectcode	12MDL254.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM4[1]		MM5[2]			
Bodemtype[1)]	4		5			
droge stof(gew.-%)	93.3	--	95.8	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2	--	<0.5	--		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	3.1	--	1.1	--		
METALEN						
barium[+]	<20		<20			
cadmium	<0.2		<0.2			
kobalt	<1.5		<1.5			
koper	<5		<5			
kwik	<0.05		<0.05			
lood	<10		<10			
molybdeen	<0.5		<0.5			
nikkel	<3		<3			
zink	<20		<20			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--		
fenantreen	0.02	--	<0.01	--		
antraceen	<0.01	--	<0.01	--		
fluoranteen	0.05	--	<0.01	--		
benzo(a)antraceen	0.01	--	<0.01	--		
chryseen	0.02	--	<0.01	--		
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	<0.01	--		
benzo(a)pyreen	0.02	--	<0.01	--		
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	<0.01	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	<0.01	--		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.18		0.07			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	a	4.9	a		
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--		
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--		
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--		
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--		
totaal olie C10 - C40	<20		<20			

Monstercode en monstertraject

[1]		*11851678-004 MM4 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)*
[2]		*11851678-005 MM5 09 (0-50) 10 (5-50) 11 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
+	*de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*
1)	*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.* *Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)* *4: lutum 3.1% ; humus 2.2%* *5: lutum 1.1% ; humus 0.5%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.042	0.14	0.23	0.052
tolueen	0.042	3.4	6.7	0.052
ethylbenzeen	0.042	12	23	0.052
xylenen (0.7 factor)	0.094	1.8	3.6	0.11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	40	545	1050	40

1)	*AW*	*achtergrondwaarde*
	1/2(AW+I)	*gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.	
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:	
	1: lutum 25%; humus 2.1%	

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.040	0.13	0.22	0.050
tolueen	0.040	3.2	6.4	0.050
ethylbenzeen	0.040	11	22	0.050
xylenen (0.7 factor)	0.090	1.7	3.4	0.10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1)	*AW*	*achtergrondwaarde*
	1/2(AW+I)	*gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.	
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:	
	2: lutum 25%; humus 2%	

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			332	69
cadmium	0.37	4.1	7.9	0.37
kobalt	5.8	39	73	5.8
koper	21	62	102	21
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	34	195	357	34
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	15	29	43	15
zink	69	211	353	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1)	*AW*	*achtergrondwaarde*
	1/2(AW+I)	*gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.	
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:	
	3: lutum 5.2%; humus 0.5%	

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			270	56
cadmium	0.36	4.1	7.7	0.36
kobalt	4.8	33	61	4.8
koper	20	58	96	20
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	33	189	345	33
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	25	37	13
zink	63	192	322	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.4	112	220	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	42	571	1100	42

1)	*AW*	*achtergrondwaarde*
	1/2(AW+I)	*gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.	
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:	
	4: lutum 3.1%; humus 2.2%	

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

1)	*AW*	*achtergrondwaarde*
	1/2(AW+I)	*gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.	
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:	
	5: lutum 1.1%; humus 0.5%	

Bijlage VII

Analyse- en toetsingsresultaten grondwater

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Uw projectnaam	: Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Uw projectnummer	: 12MDL254.10
ALcontrol rapportnummer	: 11852783, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: Z81671GP

Rotterdam, 07-01-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 12MDL254.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	02-01-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	02-01-2013
Rapportnummer	11852783 - 1	Rapportagedatum	07-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S			<45	55	120
cadmium	µg/l	S			<0.8	2.1	<0.8
kobalt	µg/l	S			<5	<5	6.3
koper	µg/l	S			<15	<15	<15
kwik	µg/l	S			<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S			<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S			<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S			<15	<15	<15
zink	µg/l	S			<60	3100	<60
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.6	0.6			
styreen	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S			<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S			<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l				0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S			0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S			<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S			<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-01-1 peilbuis 1 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	02-02-1 peilbuis 2 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	03-03-1 peilbuis 3 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	06-06-1 peilbuis 6 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	09-09-1 peilbuis 9 (150-250)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	02-01-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	02-01-2013
Rapportnummer	11852783 - 1	Rapportagedatum	07-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trichlooretheen	µg/l	S			<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S			<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S			<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S			<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-01-1 peilbuis 1 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	02-02-1 peilbuis 2 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	03-03-1 peilbuis 3 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	06-06-1 peilbuis 6 (150-250)
005	Grondwater (AS3000)	09-09-1 peilbuis 9 (150-250)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	02-01-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	02-01-2013
Rapportnummer	11852783 - 1	Rapportagedatum	07-01-2013

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	02-01-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	02-01-2013
Rapportnummer	11852783 - 1	Rapportagedatum	07-01-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8425402	02-01-2013	02-01-2013	ALC236
001	G8425416	02-01-2013	02-01-2013	ALC236
002	G8397278	02-01-2013	02-01-2013	ALC236
002	G8425422	02-01-2013	02-01-2013	ALC236
003	B1178444	02-01-2013	02-01-2013	ALC204
003	G8425405	02-01-2013	02-01-2013	ALC236
003	G8425423	02-01-2013	02-01-2013	ALC236
004	B1178447	02-01-2013	02-01-2013	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	02-01-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	02-01-2013
Rapportnummer	11852783 - 1	Rapportagedatum	07-01-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	G8397276	02-01-2013	02-01-2013	ALC236
004	G8400564	02-01-2013	02-01-2013	ALC236
005	B1178459	02-01-2013	02-01-2013	ALC204
005	G8425412	02-01-2013	02-01-2013	ALC236
005	G8425421	02-01-2013	02-01-2013	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Uw projectnaam	: Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Uw projectnummer	: 12MDL254.10
ALcontrol rapportnummer	: 11856328, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: 9M72MA9V

Rotterdam, 18-01-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 12MDL254.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	17-01-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	17-01-2013
Rapportnummer	11856328 - 1	Rapportagedatum	18-01-2013

Analyse	Eenheid	Q	001
zink	µg/l	S	2600

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	06-06-2 peilbuis 6 (150-250)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	17-01-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	17-01-2013
Rapportnummer	11856328 - 1	Rapportagedatum	18-01-2013

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	17-01-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	17-01-2013
Rapportnummer	11856328 - 1	Rapportagedatum	18-01-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1086102	17-01-2013	17-01-2013	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Uw projectnaam	: Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Uw projectnummer	: 12MDL254.10
ALcontrol rapportnummer	: 11864810, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer	: G6IXLSYI

Rotterdam, 20-02-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 12MDL254.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	19-02-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	19-02-2013
Rapportnummer	11864810 - 1	Rapportagedatum	20-02-2013

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
zink	µg/l	S	990	1200	410	360

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-101-1 peilbuis 101 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	102-102-1 peilbuis 102 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	103-103-1 peilbuis 103 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	104-104-1 peilbuis 104 (150-250)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	19-02-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	19-02-2013
Rapportnummer	11864810 - 1	Rapportagedatum	20-02-2013

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	19-02-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	19-02-2013
Rapportnummer	11864810 - 1	Rapportagedatum	20-02-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1178457	18-02-2013	18-02-2013	ALC204
002	B1178461	18-02-2013	18-02-2013	ALC204
003	B1178448	18-02-2013	18-02-2013	ALC204
004	B1178449	18-02-2013	18-02-2013	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Uw projectnaam	: Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Uw projectnummer	: 12MDL254.10
ALcontrol rapportnummer	: 11878973, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: TGTIPNS6

Rotterdam, 04-04-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 12MDL254.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	03-04-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	03-04-2013
Rapportnummer	11878973 - 1	Rapportagedatum	04-04-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	105-105-1 peilbuis 105 (250-450)
002	Grondwater (AS3000)	106-106-1 peilbuis 106 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	107-107-1 peilbuis 107 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	108-108-1 peilbuis 108 (250-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
zink	µg/l	S	2300	<60	<60	<60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	03-04-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	03-04-2013
Rapportnummer	11878973 - 1	Rapportagedatum	04-04-2013

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk	Orderdatum	03-04-2013
Projectnummer	12MDL254.10	Startdatum	03-04-2013
Rapportnummer	11878973 - 1	Rapportagedatum	04-04-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
zink	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1178680	03-04-2013	03-04-2013	ALC204
002	B1178659	03-04-2013	03-04-2013	ALC204
003	B1178693	03-04-2013	03-04-2013	ALC204
004	B1178701	03-04-2013	03-04-2013	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Projectcode	12MDL254.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-01-1[1]		02-02-1[2]		03-03-1[3]	
METALEN						
barium	-		-		<45	
cadmium	-		-		<0.8	a
kobalt	-		-		<5	
koper	-		-		<15	
kwik	-		-		<0.05	
lood	-		-		<15	
molybdeen	-		-		<3.6	
nikkel	-		-		<15	
zink	-		-		<60	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.21	a
totaal BTEX (0.7 factor)	0.6	--	0.6	--	-	
styreen	-		-		<0.2	
naftaleen	<0.05	a	<0.05	a	<0.05	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	-		-		<0.6	
1,2-dichloorethaan	-		-		<0.6	
1,1-dichlooretheen	-		-		<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	-		-		<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	-		-		<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-		-		0.14	a
dichloormethaan	-		-		<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	-		-		<0.25	--
1,2-dichloorpropaan	-		-		<0.25	--
1,3-dichloorpropaan	-		-		<0.25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-		-		0.53	
tetrachlooretheen	-		-		<0.1	a
tetrachloormethaan	-		-		<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	-		-		<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	-		-		<0.1	a
trichlooretheen	-		-		<0.6	
chloroform	-		-		<0.6	
vinylchloride	-		-		<0.1	a
tribroommethaan	-		-		<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a

Monstercode en monstertraject

[1]		*11852783-001 01-01-1 peilbuis 1 (150-250)*
[2]		*11852783-002 02-02-1 peilbuis 2 (150-250)*
[3]		*11852783-003 03-03-1 peilbuis 3 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Projectcode	12MDL254.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	06-06-1[1]		09-09-1[2]			
METALEN						
barium	55	*	120	*		
cadmium	2.1	*	<0.8	a		
kobalt	<5		6.3			
koper	<15		<15			
kwik	<0.05		<0.05			
lood	<15		<15			
molybdeen	<3.6		<3.6			
nikkel	<15		<15			
zink	3100	***	<60			
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2			
tolueen	<0.2		<0.2			
ethylbenzeen	<0.2		<0.2			
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--		
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--		
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a		
styreen	<0.2		<0.2			
naftaleen	<0.05	a	<0.05	a		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6			
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6			
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a		
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--		
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a		
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a		
1,1-dichloorpropaan	<0.25	--	<0.25	--		
1,2-dichloorpropaan	<0.25	--	<0.25	--		
1,3-dichloorpropaan	<0.25	--	<0.25	--		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53			
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a		
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a		
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a		
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a		
trichlooretheen	<0.6		<0.6			
chloroform	<0.6		<0.6			
vinylchloride	<0.1	a	<0.1	a		
tribroommethaan	<0.2		<0.2			
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--		
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--		
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--		
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--		
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a		

Monstercode en monstertraject

[1]		*11852783-004 06-06-1 peilbuis 6 (150-250)*
[2]		*11852783-005 09-09-1 peilbuis 9 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:
** het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het*

	gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
****	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*****	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

[1)]	S	1/2(S+I)	I	AS3000
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
naftaleen	0.01	35	70	0.050
styreen	6.0	153	300	6.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0

1)	*S*	*streefwaarde*
	1/2(S+I)	*gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Projectcode	12MDL254.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	06-06-2[1]					
METALEN						
zink	2600	***				

Monstercode en monstertraject

[1]		*11856328-001 06-06-2 peilbuis 6 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

[1)]	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
zink	65	432	800	65

[1)]	*S*	*streefwaarde*
	1/2(S+I)	*gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Projectcode	12MDL254.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	101-101-1[1]		102-102-1[2]		103-103-1[3]	
METALEN						
zink	990	***	1200	***	410	*

Monstercode en monstertraject

[1]		*11864810-001 101-101-1 peilbuis 101 (150-250)*
[2]		*11864810-002 102-102-1 peilbuis 102 (150-250)*
[3]		*11864810-003 103-103-1 peilbuis 103 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Projectcode	12MDL254.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	104-104-1[1]					
METALEN						
zink	360	*				

Monstercode en monstertraject

[1]		*11864810-004 104-104-1 peilbuis 104 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

[1)]	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
zink	65	432	800	65

[1)]	*S*	*streefwaarde*
	1/2(S+I)	*gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Projectcode	12MDL254.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	105-105-1[1]		106-106-1[2]		107-107-1[3]	
METALEN						
zink	2300	***	<60		<60	

Monstercode en monstertraject

[1]		*11878973-001 105-105-1 peilbuis 105 (250-450)*
[2]		*11878973-002 106-106-1 peilbuis 106 (150-250)*
[3]		*11878973-003 107-107-1 peilbuis 107 (150-250)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam	Rosepdreef 6 te Oisterwijk
Projectcode	12MDL254.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	108-108-1[1]					
METALEN						
zink	<60					

Monstercode en monstertraject

[1]		*11878973-004 108-108-1 peilbuis 108 (250-450)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

****** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

******* *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

- *niet geanalyseerd*

*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

[b] *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

[1)]	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
zink	65	432	800	65

[1)]	*S*	*streefwaarde*
	1/2(S+I)	*gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
	I	*interventiewaarde*
	AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*